

Partial translation of JP 57-172048 A

...omitted...

A reference numeral 1 denotes a toilet bowl, 2 denotes a toilet seat attached onto the toilet bowl 1 and rotatable backward. A reference numeral 3 denotes a hot water washing apparatus that is attached to the rear of the toilet bowl 1 and includes a pump that draws in the water in a low tank, a heating tank incorporating a heater for heating the drawn water, and a piping 4 that transfers the hot water in the heating tank. On the top surface of the washing apparatus 3 at some midpoint of the piping is attached a knob 5 having two functions of a power switch to drive the pump and adjusting the flow rate of the heated hot water. A reference numeral 6 denotes a double-tube nozzle that includes a cylindrical inner tube 11 formed of synthetic resin or metal, etc. that has one end closed and the other end opened and has a flange at its opening, a foreside jet port 8 over the entire surface of its tip, an upper jet port 9 on its top surface, and sealing members 10, 10 made of synthetic rubber or the like integrally formed on the circumferences of the both sides of the upper jet port 9, wherein the inner tube 11 is connected and secured to the piping 4 in the washing apparatus 3 obliquely downward in the toilet bowl 1; and a cylindrical outer tube 16 formed of synthetic resin or metal, etc. that has one end closed and the other end opened on the outer circumference of the inner tube 11 and has a flange 12 at its opening and an inside

diameter to be slidable with the sealing members 10, 10 formed on the circumference of the inner tube 11, and has a seal water protrusion 13 that fits in the foreside jet port 8 of the inner pipe 11 at the center of the inside of its tip, and a front jet port 14 and a rear jet port 15 opened on its top surface, wherein the inner tube 11 is inserted into the outer tube 16. Further, the outer tube flange 12 and the inner tube flange 7 are connected by a spring 20 having a repulsive force. Also, the outer tube flange 12 and an operation unit that has a connection portion in the washing apparatus 3 and a lever 17 on the washing apparatus 3 are connected through a pulley 18 by wire 19.

...omitted...

Figs. 3 and 4 are cross-sectional views showing an embodiment of the present invention.

...omitted...

- 3 hot water washing apparatus
- 4 piping
- 6 nozzle
- 7 flange
- 8 foreside jet port
- 9 upper jet port
- 10 foreside jet port
- 11 inner tube
- 12 flange
- 13 seal water protrusion

- 14 front jet port
- 15 rear jet port
- 16 outer tube

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—172048

⑤ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和57年(1982)10月22日

E 03 D 9/08

6572—2D

// B 08 B 3/02

6420—3B

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 3. 頁)

⑭ 温水洗浄装置

化成工業株式会社結城工場内

① 特 願 昭56—57492

① 出 願 人 日立化成工業株式会社

② 出 願 昭56(1981)4月15日

東京都新宿区西新宿2丁目1番
1号

③ 発 明 者 越水功

④ 代 理 人 弁理士 若林邦彦

下館市大字下江連1250番地日立

明 細 書

1. 発明の名称

温水洗浄装置

2. 特許請求の範囲

1. 一方を閉塞し他方を開口し該開口部にフランジを設けた筒体の先端部に、前面噴流口と上面に上面噴流口と上面噴流口の両側周面にシール材を一体的に周設してなる内管をバルブつまみを有する洗浄装置の配管に接続固定し、該内管外周に一方を閉塞し他方を開口し該開口部にフランジを設け且つ内管のシール材と摺動する内径を有する筒体の先端内部に、射水突部をさらに上面に前部及び後部噴出口を設けてなる外管を挿入し、外管フランジと内管フランジとをばねでまた、外管フランジと操作部とを連結部材を介して結合し操作部の操作により外管を伸縮自在として複数の通水路を形成させてなることを特徴とする温水洗浄装置。

3. 発明の名称詳細説明

本発明は用便後の局部洗浄装置のノズルの改良に係るものである。

従来より、水洗便器に使用するロータングの水を、ヒーターを内蔵した加温タンク内にポンプで吸引し便座の後部下側に設けたノズルより温水を噴出させ局部を洗浄する温水洗浄装置が開発されていた。この温水洗浄装置のノズルよりの温水噴出は、温水洗浄装置本体に取着したバルブつまみにポンプのスイッチと水量調整の機能をもたせてあるので、バルブつまみの操作によりポンプが稼働し温水が噴出し且つバルブつまみにより水量も調整できる構造となっている。この温水洗浄装置には温水が噴出するノズル部が固定式と移動式の2種類あるが各々下記に示すような欠点があった。

- (1) 固定式ノズルは噴出位置が一定なため、人によっては使用時に体を移動しないと温水が所定の位置に当たらない。また、女性が使用する場合さらに体を大きく移動する必要があり不便であった。

(2) 移動式ノズルはノズル先端部を2直管として便器一端に外管を固定し外管内部に内管を挿入させてばねにより引込ませておき温水洗浄装置本体に取着したバルブつまみを開口することにより内管に水圧が加わり内管が外管内に飛び出し温水が噴出する構造であった。しかしながらこの種の移動式構造のものは、水圧による内管移動のため水圧によってポンプに負荷が掛りポンプの寿命に悪影響を与えたとともに水圧によって噴出する水量が多過ぎたり、またバルブつまみを絞って水量を調整しようとしても水圧が低くなり内管の移動が出来ない場合がありノズルより温水が噴出しないといういわゆる微調整がむずかしいという欠点があった。

本発明は以上の欠点に鑑みてなされたものであり、使用時にいて体を移動することがなくしかも温水の微調整が容易な温水洗浄装置を安価に提供せんことを目的としたものである。

本発明の実施例を第1図乃至第4図に基き以

- 3 -

噴内部中央に内管11の前面噴流口8に嵌合する止水突部13を設け上面に前部噴出口14及び後部噴出口15を開口し合成樹脂又は金属等により形成された円筒状の外管16を内管11に挿入させた2直管のノズルである。さらに外管フランジ12と内管フランジ7とを反発刀のあるばね20で、また、外管フランジ12と洗浄装置3内部に接続部を有し上方にレバー17を設けた操作部とを滑車18を介してワイヤー19で連結する。

従って上記構成による温水洗浄装置3を使用するには、先ず便座2に座った状態で片側に設けたバルブつまみ5を回転して電源スイッチを入れポンプを駆動させロータンの水を加熱タンクに吸引させるとともに、第4図に示すごとく内管フランジ7と外管フランジ12が反発するばね20により距離を隔てた状態において内管11の下方位置となるシール材10が外管16内壁の後部噴出口15より後方に位置するよう予め設定されているので、バルブつまみ5を

- 5 -

下説明する。

1は便器であり、2は便器1上に取着され背後に回転自在な便座である。3は便器1後方に取付けられた温水洗浄装置であり、内部にロータンの水を吸引するポンプと、吸引された水を温めるヒーターを内蔵した加熱タンクと、加熱タンクの温水を移送する配管4を備え、配管途中の洗浄装置3上面にはポンプを駆動させる電源スイッチと温められた温水の流量を調整する2つの機能をもつつまみ5が取付けられている。そして6は、一方を閉塞し他方を開口し開口部にフランジ7を設け先端全面に前面噴流口8と、上面に上面噴流口9と、上面噴流口9の両側周囲に合成ゴム等のシール材10、10を一体的に周設し合成樹脂又は金属等によって形成された円筒状の内管11を洗浄装置3内の配管4に便器1内斜め下方に向かって接続固定し、内管11外周に一方を閉塞し他方を開口し開口部にフランジ12を設け内管11に周設したシール材10、10と摺動する内径を有しての先

- 4 -

さらに回転させることにより内管11の前面噴流口8と外管16の前部噴出口14及び後部噴出口15間の温水通路を通り前部及び後部の2つの噴出口14、15より温水が噴出する。

また、操作部のレバー17を外管フランジ12が内管フランジ7の近傍にくるよう操作することによって外管16の止水突部13を内管11の前面噴流口14に嵌合させ内管11の下方に位置するシール材10を外管16の前部噴出口14、後部噴出口15間に位置させて内管11の上面噴流口9と外管16の後部噴出口15間に通路を形成させて、バルブつまみを回転させ温水を後部噴出口15より噴出させる。

従って、本発明は上記構成よりなるので下記の効果を得るものである。

- (1) 外管ノズルを伸縮自在可能とし1ヶ所又は2ヶ所より温水を噴出させることができるので、男、女共用ができ特に女性にあっては体を大きく移動させることなく大変便利である。
- (2) ノズルの移動はワイヤーを介してレバーで

- 6 -

行なうので、ポンプに掛る負荷は少なくす
みポンプの故障等はなくなるとともに、ノズ
ルの移動は水圧と関係がないのでバルブつま
みの微調整が可能となり使用時不快な感じを
与えることがない。

代理人弁理士 若 林 邦 彦



4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例を示す平面図

第2図は第1図のA-A断面図

第3図及び第4図は本発明の実施例を示す断

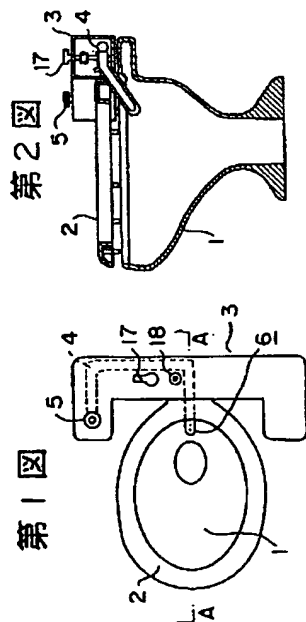
面図

符 号 の 説 明

- | | |
|----------|----------|
| 1 便器 | 2 便座 |
| 3 温水洗浄装置 | 4 配管 |
| 5 つまみ | 6 ノズル |
| 7 フランジ | 8 前面噴流口 |
| 9 上面噴流口 | 10 前面噴流口 |
| 11 内管 | 12 フランジ |
| 13 封水突起 | 14 前部噴出口 |
| 15 後部噴出口 | 16 外管 |
| 17 レバー | 18 滑車 |

- 7 -

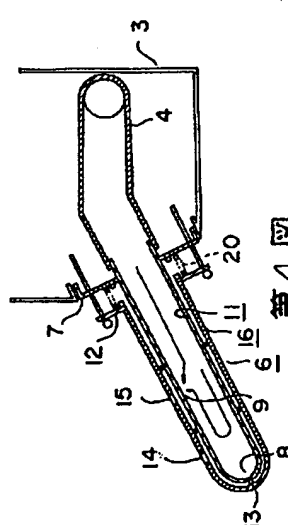
- 8 -



第2図

第1図

第3図



第4図

